

Motion Control Systems

25 mNm

V2.5, 4-Quadranten PWM mit RS232 oder CANopen-Schnittstelle

13 W

2250 ... BX4 CxD

Werte bei 22°C und Nennspannung	2250 S	012 BX4 CxD	024 BX4 CxD	
Versorgungsspannung Elektronik	U_B/U_{EL}	8 ... 30	8 ... 30	V DC
Versorgungsspannung Motor ¹⁾	$-/U_B$	0 ... 30	0 ... 30	V DC
Nennspannung Motor	U_N	12	24	V
Leerlaufdrehzahl (bei U_N)	n_0	5 500	5 700	min ⁻¹
Spitzendrehmoment (S2 Betrieb für max. 1s/2s)	M_{max}	44	50	mNm
Drehmomentkonstante	k_M	19	36,9	mNm/A
PWM-Schaltfrequenz	f_{PWM}	78	78	kHz
Wirkungsgrad Elektronik	η	95	95	%
Stromaufnahme der Elektronik (bei U_N)	I_{el}	0,04	0,04	A
Drehzahlbereich (bis 24V / 30V)		1 ... 8 500	1 ... 7 500	min ⁻¹
Wellenlagerung		Kugellager, vorgespannt		
Wellenbelastung, max. zulässig:				
– für Wellendurchmesser	3			mm
– radial bei 3 000 min ⁻¹ (5 mm vom Flansch)	20			N
– axial bei 3 000 min ⁻¹ (Druck- / Zugbelastung)	2			N
– axial im Stillstand (Druck- / Zugbelastung)	20			N
Wellenspiel:				
– radial	≤ 0,015			mm
– axial	= 0			mm
Betriebstemperaturbereich	-25 ... +85			°C
Gehäusematerial	Edelstahl			
Masse	117			g

¹⁾ Nur verfügbar bei Option 2993 (getrennte Spannungsversorgung).

Nennwerte für Dauerbetrieb

Nenn Drehmoment	M_N	22	25	mNm
Nennstrom (thermisch zulässig)	I_N	1,38	0,77	A
Nenn Drehzahl	n_N	3 900	4 500	min ⁻¹

Schnittstellen / Funktionsumfang

	... CSD	... CCD/COD
Konfiguration ab Motion Manager 5.0	RS232	CANopen
Feldbus	RS232	CANopen
Betriebsarten (CSD/CCD)	Positions-, Geschwindigkeits- und Drehmomentregelung über Schnittstelle oder analoge Sollwertvorgabe. Betrieb als Servoverstärker im Spannungssteller-Modus.	
Betriebsarten (CCD/COD)	Profile Position Mode (PP), Profile Velocity Mode (PV), Homing Mode, Cyclic Synchronous Position Mode (CSP).	
Drehzahlbereich	Siehe Motorkennfeld	
Anwenderprogramme (CSD)	Befehlsfolgen aus Bewegungs- und Steuerungskommandos können als Anwenderprogramme direkt im Controller hinterlegt werden.	
Zusatzfunktionen	Ermöglicht den Stand-Alone-Betrieb ohne angeschlossene Kommunikationsschnittstelle. Überlastschutz für Elektronik und Motor, Selbstschutz vor Übertemperatur, Überspannungsschutz im Generatorbetrieb.	

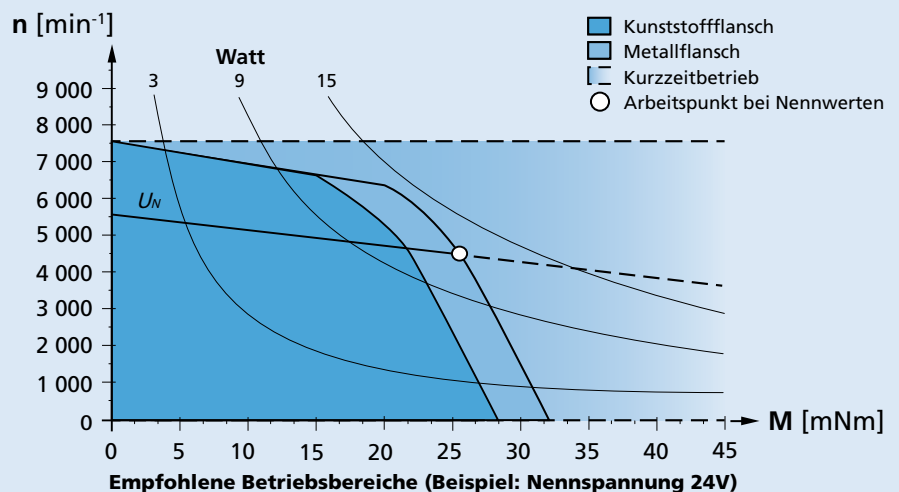
Hinweise:

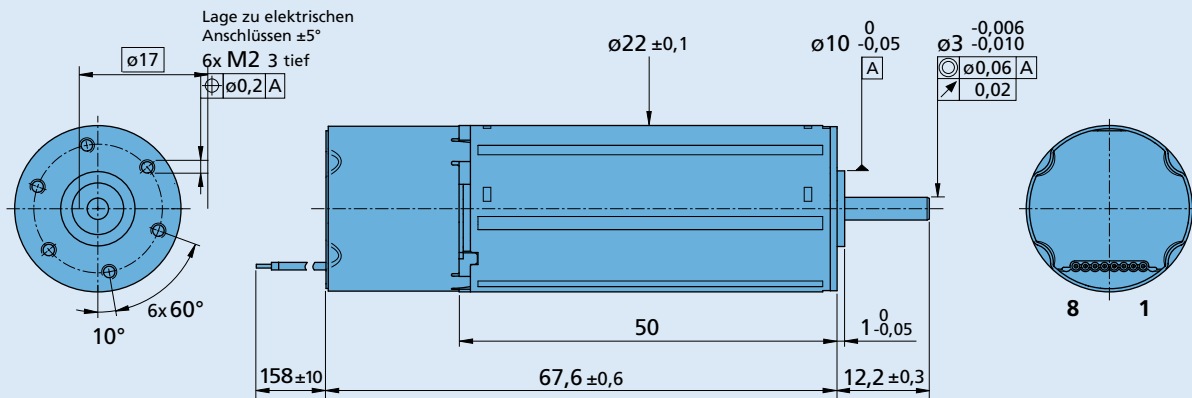
Angegeben ist der Bereich der möglichen Arbeitspunkte der Antriebe bei einer Umgebungstemperatur von 22°C.

Das Diagramm beschreibt die empfohlenen Drehzahlbereiche in Abhängigkeit vom Wellendrehmoment.


Die Darstellung beinhaltet sowohl die Montage am Kunststoff- als auch am Metallflansch. (Montageart: IM B 5)

Die Nennspannungsgerade beschreibt die bei Nennspannung maximal erreichbaren Arbeitspunkte. Arbeitspunkte oberhalb dieser Gerade benötigen eine Versorgungsspannung $U_{mot} > U_N$.



Maßzeichnung

2250 ... BX4 CSD/CCD/COD
Optionen, Kabel- und Anschlussinformationen

 Beispiel zur Produktkennzeichnung: **2250S024BX4CSD-2993**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse	
			Nr.	Funktion
3830	Stecker 	AWG 26 / PVC Flachbandkabel mit Steckverbinder MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800, empfohlener Gegenstecker 43020-0800	1	3. Eingang
			2	U_B
			3	GND
			4	Analog Eingang
			5	Analog GND
2993	Versorgung	Getrennte Spannungsversorgung für Motor und Elektronik	6	Fehlerausgang
			7	RS232 RXD / CAN_L
			8	RS232 TXD / CAN_H
			Standard Kabel PVC Flachbandkabel, 8 x AWG 26, 1,27 mm	
			Hinweis: Details zur Anschlussbelegung siehe Gerätehandbuch MCS	

Kombinatorik

Präzisionsgetriebe / Spindeln	Encoder	Steuerungen	Leitungen / Zubehör
22F 22/7 26A BS22-1.5		Integriert	Unser umfangreiches Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Zubehör".